

SPACE SCOOP

WIADOMOŚCI ZE WSZECHŚWIATA



Gwiazda ze słabym pulsem

20 grudnia 2011

Dziwne rzeczy dzieją się z gwiazdami, kiedy kończy się im paliwo. A to dlatego, że owo paliwo nie tylko potrzebne jest do wytworzenia światła i ciepła, ale dodatkowo zapobiega zapadaniu się gwiazdy! Temu problemowi stawiała już czoła jasna biała gwiazda, która widoczna jest po prawej stronie prezentowanego kosmicznego zdjęcia.

Kiedy masywne gwiazdy zużyją wszystkie dostępne im zasoby paliwa, ich zewnętrzne warstwy ulegają odrzuceniu. To wydarzenie nazywamy wybuchem *supernowej*. Jednocześnie ich jądra, które przetrwały wybuch, zaczynają się zapadać. To co pozostało z niegdyś masywnej gwiazdy zostaje ściśnięte w małą kulę. Właśnie to przytrafiło się jasnej gwiazdzie z naszego zdjęcia.

Po zapadnięciu się, mała gwiazda nazywana jest gwiazdą neutronową. Ma ona masę około dwóch mas Słońca, ale zawarta jest ona w kuli, której średnica to jedynie 24 kilometry – czyli jest około 60 000 razy mniejsza niż średnica Słońca!

Niektóre gwiazdy neutronowe, w tym i ta ze zdjęcia, rotują i wyświecają silną wiązkę światła ze swojego północnego i południowego bieguna. Takie gwiazdy neutronowe nazywane są *pulsarami*. Możemy je dostrzec tylko wtedy, kiedy owe wiązki światła skierowane są na nas podczas obrotu gwiazdy – dokładnie tak jak w przypadku latarni morskiej!

Większość pulsarów rotuje bardzo szybko, niektóre obracają się nawet kilka razy na sekundę. Jednak pulsar ze zdjęcia jest bardziej zrelaksowany i pełnego obrotu dokonuje w ciągu 18 minut. Dlaczego rotuje tak wolno? To nadal jest zagadką dla astronomów.

▲ COOL FACT!

Kiedy po raz pierwszy astronomowie odkryli puls światła pochodzący od obiektu, który dziś nazywamy pulsarem, byli niezmiernie zaskoczeni. Świadczy o tym fakt, że owo pierwsze źródło pulsów z kosmosu nazwali 'Małymi Zielonymi Ludzikami', dopuszczając tym samym możliwość, że odbierany sygnał wysłany został w naszą stronę przez... obcych!